(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0067574
(43) 공개일자 2010년06월21일

(51) Int. Cl.
F41B 15/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2008-0126188
(22) 출원일자 2008년12월11일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
이정용
경기 하남시 신장1동 428=33
(72) 발명자
이정용
경기 하남시 신장1동 428=33

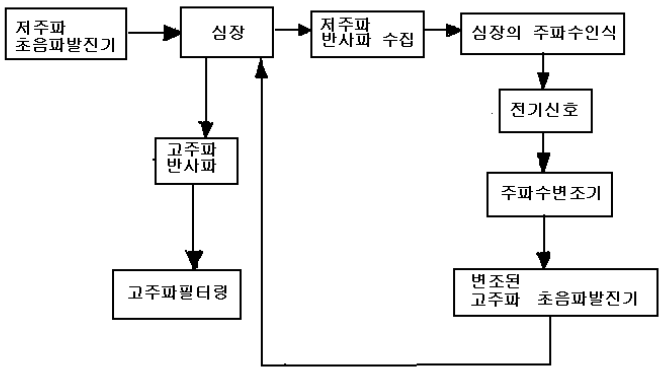
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 초음파를 이용한 심장 압박 호신장비

(57) 요 약

본 발명은 초음파를 이용하여 치한등을 퇴치하는 장치로서 초음파발진기에서 저주파 초음파빔을 심장을 향하여 발사하고 저주파 반사파를 수신하여 심장의 주파수를 인식하고 이를 전기신호로 변환하여 주파수변조회로에서 주파수변조를 한 뒤 고주파 초음파발진기를 구동시켜서 변조된 고주파 초음파빔을 발사시켜며 반사되는 고주파 초음파빔은 필터링시켜서 초음파빔이 사람의 심장을 겨냥했을 때 심장의 박동과 공명되어 심장에 압박을 가하게 되어 치한등을 퇴치하게 되는 것이다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

초음파발진기에서 저주파 초음파빔을 심장을 향하여 발사하고 저주파 반사파를 수신하여 심장의 주파수를 인식하고 이를 전기신호로 변환하여 주파수변조회로에서 주파수변조를 한 뒤 고주파 초음파발진기를 구동시켜서 변조된 고주파 초음파빔을 발사시켜며 반사되는 고주파 초음파빔은 필터링시키며 변조된 고주파 초음파빔이 사람의 심장을 겨냥했을 때 심장의 박동과 공명되어 심장에 압박을 가하게 되어 치한등을 퇴치하게 되는 것을 특징으로 하는 초음파를 이용한 심장압박 호신장비.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 초음파를 이용하여 치한등의 심장을 압박하여 치한등을 퇴치하는 호신장비로서 종래의 호신장비에는 가스총,전자충격기,호신용스프레이,호신용 경보기등이 있었고 극초음파 기술을 이용한 장거리음향발사장치(LRAD)등이 있었으나 치한등의 심장을 압박하여 치한등을 퇴치하는 호신장비는 없었다.

배 경 기 술

[0002] 본 발명의 배경기술은 초음파로서

[0003] 미국 ATC사는 실제로 2001년 극초음파(하이퍼소닉) 권총을 개발하는 데 성공했고 항공기 납치 등 유사시를 대비해 탑승보안요원이 이미 이 권총을 휴대한 것으로 알려졌다. 지난 3월 초 뉴욕발 AP통신 보도에 따르면 ATC사는 또 극초음파 기술을 이용한 장거리음향발사장치(LRAD)를 개발해 해군 함정과 이라크, 아프가니스탄 등 해외 주둔 미군들에게 공급한다고 발표했다. ATC사는 직경 33인치에 무게가 45파운드인 이 장치가 300야드 밖의 적군에게 하이퍼소닉 빔을 발사해 귀청이 찢어지는 듯한 강한 파열음이 들리게 하여 일시에 적을 격퇴시킨다고 설명했다. 작은 접시형으로 되어 있는 이 장비는 적군 속에 섞여 있는 시민들을 가려낼 수 있다고 한다. 군사기지와 비행장 등 시설에 접근하는 테러 용의자를 먼 거리에서 식별해 조치함으로써 피해를 예방할 수 있다고도 한다. 과거 걸프해역 예멘 앞바다에서 소형 모터보트의 불시 폭탄테러 공격으로 큰 피해를 입은 미 해군전함(USS COLE) 사건 후 개발을 서두른 이 음파장비는 특정 지역과 개인에게 언어 메시지를 전달할 수도 있고 소음의 강도를 조절할 수도 있다고 하는데, 강한 소음에 수초 이상 노출되면 청력을 잃고 신체가 손상된다고 한다. 돌고래 떼죽음 등 생태계 비상 현재 큰 함선이나 차량에 탑재되어 사용된다는 이 장비는 접근하는 자살 특공대들이나 테러범들을 쫓아내고 제압하는 데 효과적이라고 한다. 군함에 가까이 다가오는 괴선박을 제지해야 할 경우 450m 정도 떨어진 거리에서 경고할 수 있는데, 이를 무시하고 계속 접근하면 고막이 터질 듯한 120dB의 강력한 사이렌 소음이 선박을 향해 발사된다. 괴선박에 탄 모든 사람은 사이렌 소리를 들으면 설사-두통-구토가 나며 고통과 현기증이 일어나 놀라 도망친다고 한다. 이 경우에는 음파 발사기가 함선의 어떤 화력보다 훨씬 효과적인 무기라고 말한다. 이 하이퍼소닉사운드(HSS) 발사기는 수백야드 밖의 군중속에 있는 단 한 사람의 귀에만 소리가 들리게 할 수도 있다고 한다. 사람들은 이미 오래 전부터 초음파(울트라소닉)와 고주파를 이용하여 과수원이나 비행장에 해충과 조류 피해를 차단하고 곡물창고나 논밭의 작물들을 쥐나 들짐승으로부터 보호해왔다. 해충과 동물의 뇌와 청각에 음파로 소음충격과 고통을 주어 멀리 도망치게 했다.

[0004] 초음파는 소리의 일종이나 우리 귀에는 전혀 들리지 않는 음파로서 20KHz(20000Hz) 이상을 의미하며 인간의 고막이 진동속도를 따르지 못하며 작은 진동으로 큰 파워를 전달하므로 기계적 가공이나 세척 등에 이용되고 있다.

[0005] 극초음파는 초당 진동수가 500MHz를 넘는 음파를 말하며,

[0006] 성인 남자의 평균 심장 박동수는 1분당 약72회라고 한다

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0007] 본 발명에서 해결하고자 하는 과제는 초음파빔에 심장박동의 공진주파수를 실어 치한등의 심장을 겨냥하여 발사하면 심장에 압박을 느끼게 해서 제압하게 하는 것이다.

과제 해결수단

[0008] 본 발명에서 해결하고자 하는 해결 수단은 초음파를 이용하여 치한등을 퇴치하는 장치로서 저주파 초음파빔을 심장을 향하여 발사하고 저주파 반사파를 수신하여 심장의 주파수를 인식하고 이를 전기신호로 변환하여 주파수변조회로에서 주파수변조를 한 뒤 고주파 초음파발진기를 구동시켜서 변조된 고주파 초음파빔을 발사시켜며 반사되는 고주파 초음파빔은 필터링시켜서 초음파빔이 사람의 심장을 겨냥했을 때 심장의 박동과 공명되어 심장에 압박을 가하게 되어 치한등을 퇴치하게 되는 것이다.

효 과

[0009] 상술한 바와 같이 본 발명인 초음파를 이용한 심장 압박 호신 장비에 의하면 치한등의 심장을 압박하여 치한을 제압할 수 있는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0010] 본 발명은 초음파를 이용하여 치한등을 퇴치하는 장치로서 저주파 초음파빔을 심장을 향하여 발사하고 저주파 반사파를 수신하여 심장의 주파수를 인식하고 이를 전기신호로 변환하여 주파수변조회로에서 주파수변조를 한 뒤 고주파 초음파발진기를 구동시켜서 변조된 고주파 초음파빔을 발사시켜며 반사되는 고주파 초음파빔은 필터링시키며 변조된 고주파 초음파빔이 사람의 심장을 겨냥했을 때 심장의 박동과 공명되어 심장에 압박을 가하게 되어 치한등을 퇴치하게 되는 것이다.

[0011] 이하, 본 발명인 초음파를 이용한 심장 압박 호신장비의 구성 및 작용을 첨부된 도면에 의거하여 개략적으로 설명한다.

[0012] 한편 각 도면 및 상세한 설명에서 이 분야의 종사자들이 용이하게 알 수 있는 구성 및 작용에 대한 도시 및 언급은 간략히 하거나 생략하였다. 특히 도면의 도시 및 상세한 설명에 있어서 본 발명의 기술적 특징과 직접적으로 연관되지 않는 요소의 구체적인 기술적 구성 및 작용에 대한 상세한 설명 및 도시는 생략하고, 본 발명과 관련되는 기술적 구성만을 간략하게 도시하거나 설명하였다.

[0013] 도 1은 본 발명의 초음파를 이용한 심장 압박 호신장비를 설명하기 위한 블록다이어그램이다.

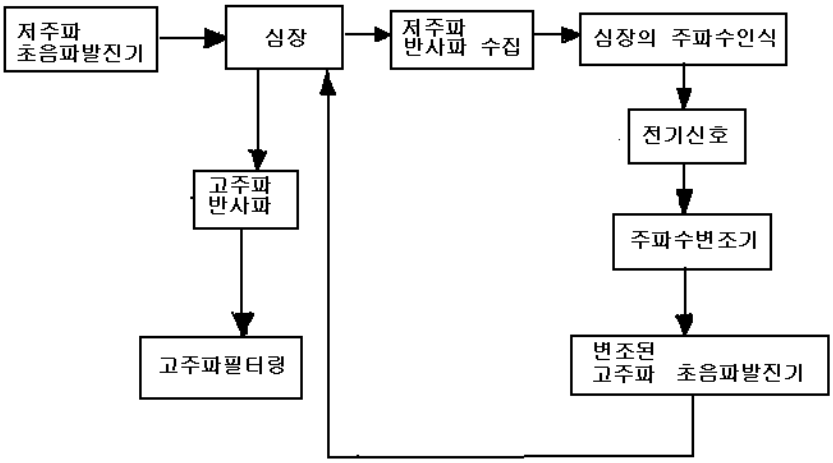
[0014] 도 1은 초음파발진기에서 저주파 초음파빔을 심장을 향하여 발사하고 저주파 반사파를 수신하여 심장의 주파수를 인식하고 이를 전기신호로 변환하여 주파수변조회로에서 주파수변조를 한 뒤 고주파 초음파발진기를 구동시켜서 변조된 고주파 초음파빔을 발사시켜며 반사되는 고주파 초음파빔은 필터링시키며 변조된 고주파 초음파빔이 사람의 심장을 겨냥했을 때 심장의 박동과 공명되어 심장에 압박을 가하게 되어 치한등을 퇴치하게 되는 것이다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명의 초음파를 이용한 심장 압박 호신장비를 설명하기 위한 블록다이어그램이다.

도면

도면1


저주파
초음파발진기
심장
저주파
반사파 수집
심장의 주파수인식
전기신호
주파수변조기
변조된
고주파 초음파발진기
고주파
반사파
고주파필터링